

PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

JC879 U.S. PTO
10/087790
03/05/02

This is to certify that the annexed is a true copy
of the following application as filed with this office.

Date of Application: September 18, 2001

Application Number: Japanese Patent Application
No. 2001-283800

Applicant(s) FUJITSU LIMITED

November 26, 2001

Commissioner,
Patent Office

Kouzo Oikawa (Seal)

Certificate No.2001-3103877

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re application of: **Kaigo TANAKA, et al.**

Serial No.: **Not Yet Assigned**

Filed: **March 5, 2002**

For: **A BATTERY PACK FOR AN INFORMATION PROCESSING APPARATUS AND
THE INFORMATION PROCESSING APPARATUS**

CLAIM FOR PRIORITY UNDER 35 U.S.C. 119

Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

March 5, 2002

Sir:

The benefit of the filing dates of the following prior foreign applications are hereby requested for the above-identified application, and the priority provided in 35 U.S.C. 119 is hereby claimed:

Japanese Appln. No. 2001-283800, filed September 18, 2001

In support of this claim, the requisite certified copy of said original foreign application is filed herewith.

It is requested that the file of these applications be marked to indicate that the applicants have complied with the requirements of 35 U.S.C. 119 and that the Patent and Trademark Office kindly acknowledge receipt of said certified copy.

In the event that any fees are due in connection with this paper, please charge our Deposit Account No. 01-2340.

Respectfully submitted,
ARMSTRONG, WESTERMAN & HATTORI, LLP



William G. Kratz, Jr.
Reg. No. 22,631

Atty. Docket No.: 020282
Suite 1000, 1725 K Street, N.W.
Washington, D.C. 20006
Tel: (202) 659-2930
Fax: (202) 887-0357
WGK/ll



日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2001年 9月18日

出 願 番 号

Application Number:

特願2001-283800

出 願 人

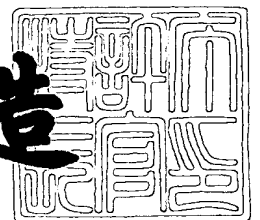
Applicant(s):

富士通株式会社

2001年11月26日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2001-3103877

【書類名】 特許願

【整理番号】 0151913

【提出日】 平成13年 9月18日

【あて先】 特許庁長官 及川 耕造 殿

【国際特許分類】 G06F 1/16

【発明の名称】 携帯型パソコン用の電池パック

【請求項の数】 5

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通株式会社内

【氏名】 田中 開悟

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通株式会社内

【氏名】 小林 園昌

【特許出願人】

【識別番号】 000005223

【氏名又は名称】 富士通株式会社

【代理人】

【識別番号】 100070150

【住所又は居所】 東京都渋谷区恵比寿4丁目20番3号 恵比寿ガーデンプレイスタワー32階

【弁理士】

【氏名又は名称】 伊東 忠彦

【電話番号】 03-5424-2511

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 002989

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9704678

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 携帯型パソコン用の電池パック

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 情報を処理する情報処理部を有する本体部と開閉可能である表示部とを有する携帯型パソコンの上記本体部の手前側に装着され、該本体部の手前側に張り出す電池パックにおいて、

上面のうち、該本体部に装着された状態で、閉じている表示部の端が対向する位置に、凹み部を有する形状であることを特徴とする電池パック。

【請求項 2】 請求項 1 記載の電池パックにおいて、
複数の電池がハウジング内に収容してある構成であることを特徴とする電池パック。

【請求項 3】 請求項 1 記載の電池パックにおいて、
凹み部は、電池パックの全長に亘って形成してあることを特徴とする電池パック。

【請求項 4】 請求項 2 記載の電池パックにおいて、
円柱形状の電池が 2 列に並んで内蔵してあり、
ハウジングは、円柱形状の電池の外形に沿う形状を有し、上記凹み部は、一の電池列を収容する部分と別の電池列とを収容する部分との間の位置に形成されている構成としたことを特徴とする電池パック。

【請求項 5】 情報を処理する情報処理部を有し、手前側に電池パック装着部を有する本体部と、該本体部に対して開閉可能である表示部とを有してなり、
上記電池パック装着部に、請求項 1 乃至 4 のうち何れか一項記載の電池パックを装着可能な構成の携帯型パソコン。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】

本発明は携帯型パソコン用の電池パックに係り、特に、携帯型パソコン用の大容量電池パックに関する。

【 0 0 0 2 】

携帯型のパソコンは、手前側に装着してある電池パックを電源として動作する。パソコンの本体部の手前側には凹状の電池パック装着部が形成してあり、電池パックは電池パック装着部に装着され、本体部の外形内に収まっている。

【 0 0 0 3 】

なお、電池パックとしては、オプションとして、通常より大きい容量の電池パックが用意されている。この大容量電池パックは、通常の電池パックよりサイズが大きく、本体部の電池パック装着部に装着された状態では、本体部より手前側に張り出す部分が形成される。

【 0 0 0 4 】

【従来の技術】

図 1 は従来の大容量電池パック 1 0 を示す。大容量電池パック 1 0 は、携帯型のパソコン 2 0 の本体部 2 1 の手前側の凹状部 2 2 に嵌合して、図 2 に示すように、装着される。大容量電池パック 1 0 の上面 1 1 は平面である。大容量電池パック 1 0 のうち、符号 1 2 で示す部分が、装着された状態で、本体部 2 1 の前側壁 2 3 から手前側に張り出す。2 5 は本体部 2 1 に対して開閉可能である液晶表示部である。パソコン 2 0 を使用する場合には、操作者は、指先部 3 0 で液晶表示部 2 5 の先端部 2 6 を引っ掛けて引き上げて、液晶表示部 2 5 を開く操作を行う。

【 0 0 0 5 】

【発明が解決しようとする課題】

大容量電池パック 1 0 のうち本体部 2 1 の前側壁 2 3 から手前側に張り出した張り出し部分 1 2 が、指先部 3 0 を液晶表示部 2 5 の先端部 2 6 に引っ掛かり難くしていた。

【 0 0 0 6 】

このため、液晶表示部 2 5 を開く操作がし難く、場合によっては、爪を傷めたりする虞れもあった。

【 0 0 0 7 】

そこで、本発明は、上記課題を解決した携帯型パソコン用の電池パックを提供することを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】

請求項1の発明は、情報を処理する情報処理部を有する本体部と開閉可能である表示部とを有する携帯型パソコンの上記本体部の手前側に装着され、該本体部の手前側に張り出す電池パックにおいて、

上面のうち、該本体部に装着された状態で、閉じている表示部の端が対向する位置に、凹み部を有する形状としたものである。

【0009】

操作者が手の指先で表示部の端を引っ掛けて引き上げて表示部を開こうとする場合に、凹み部が指先の一部を受け入れ、指先が閉じている表示部の端に引っ掛かり易くなる。

【0010】

請求項2の発明は、請求項1記載の電池パックにおいて、複数の電池がハウジング内に収容してある構成であるようにしたものである。

【0011】

請求項3の発明は、請求項1記載の電池パックにおいて、凹み部は、電池パックの全長に亘って形成してあるようにしたものである。

【0012】

凹み部が電池パックの全長に亘って形成してあることによって、表示部を開こうとする場合に、操作者が指先を閉じている表示部の端の長手方向上どの位置にあてがっても指先は凹み部内に入り、指先が表示部の端に引っ掛かり易くなる。

【0013】

請求項4の発明は、請求項2記載の電池パックにおいて、

円柱形状の電池が2列に並んで内蔵してあり、

ハウジングは、円柱形状の電池の外形に沿う形状を有し、上記凹み部は、一の電池列を収容する部分と別の電池列とを収容する部分との間の位置に形成されている構成としたものである。

【0014】

凹み部は、電池の円柱形状を利用して形成されており、電池の収容部を無理や

りに狭く設計することなく、合理的に形成される。

【 0 0 1 5 】

請求項 5 の発明は、情報を処理する情報処理部を有し、手前側に電池パック装着部を有する本体部と、該本体部に対して開閉可能である表示部とを有してなり

上記電池パック装着部に、請求項 1 乃至 4 のうち何れか一項記載の電池パックを装着可能な構成としたものである。

【 0 0 1 6 】

表示部を開く操作がし易くなり、また、表示部を開く際に爪を傷めたりする虞れが無くなる。

【 0 0 1 7 】

【発明の実施の形態】

図 3 (A)、(B) は本発明の一実施例になる大容量電池パック 4 0 を示す。この大容量電池パック 4 0 は、図 2 乃至図 6 に示すように携帯型のパソコン 6 0 に装着されて使用される。Y 1 が奥方、Y 2 が手前側、X 1 - X 2 が幅方向、Z 1 が上向、Z 2 が下方である。

【 0 0 1 8 】

携帯型のパソコン 6 0 は、図 4 及び図 5 に示すように、本体部 6 1 と、本体部 6 1 の奥方の軸支部 6 3 によって本体部 6 1 に対して開閉可能に支持されている液晶表示部 6 4 とを有する。液晶表示部 6 4 は、本体部 6 1 上に倒されて閉じた状態と起こされて開いた状態とをとり、その液晶表示面 6 5 は、閉じた状態では隠され、開いた状態では露出する。本体部 6 1 は、内部に情報処理部としての CPU 等を有し、上面にキーボード部 6 6 を有する。本体部 6 1 の手前側には、標準の電池パック 8 0 又は大容量電池パック 4 0 を装着するための電池パック装着部 6 7 が形成してある。電池パック装着部 6 7 は、本体部 6 1 の手前側の面 6 8 に対して凹状に形成してあり、この凹状部のサイズは標準電池パック 8 0 のサイズと同じである。標準電池パック 8 0 は電池パック装着部 6 7 の凹部 6 9 に丁度収まって装着される。

【 0 0 1 9 】

また、液晶表示部 64 が閉じた状態で、Z1 側から見て、液晶表示部 64 の先端部 69 が、本体部 61 の手前側の面 68 と一致している。

【0020】

次に、大容量電池パック 40 について説明する。

【0021】

大容量電池パック 40 は、図 3 (A)、(B) に示すように、ハウジング 41 内に円柱形状の電池 42、43 が 3 個ずつ 2 列に並んで内蔵しており、Y1 側の面の中央にコネクタ 44 を有する構成である。45 は上面、46 は下面である。

【0022】

なお、本実施例では、円柱形状の複数の電池からなる電池パックを例示しているが、請求項 1 及び請求項 3 に記載の発明にあっては、電池パックの外観が重要であり、その内部の具体的な構成は本実施例のものに限られない。

【0023】

47 は第 1 の電池列であり、X1-X2 に整列している複数電池 42 よりなる。48 は第 2 の電池列であり、第 1 の電池列 42 の Y2 側に隣接した位置にあり、X1-X2 に整列している複数電池 43 よりなる。ハウジング 41 は、第 1 の電池列 47 を収容する第 1 の電池列収容部 49 と第 2 の電池列収容部 48 を収容する第 2 の電池列収容部 50 が Y1-Y2 方向上隣接して配置してある構成である。大容量電池パック 40 は、標準電池パック 60 に比べて、第 2 の電池列収容部 50 の分、サイズが大きい。第 2 の電池列収容部 50 は、第 1 の電池列収容部 49 より X1-X2 方向の長さが長く、第 2 の電池列収容部 50 の両端は、第 1 の電池列収容部 49 の両側から突き出している。

【0024】

ハウジング 41 は電池の形状に沿う形状を有しており、第 1 の電池列収容部 49 は、Y1 側に円筒の一部の形状を有し、第 2 の電池列収容部 50 は略円筒である。上面 45 には、第 1 の電池列収容部 49 と第 2 の電池列収容部 50 との間に、X1-X2 の全長に亘る凹み部としての溝部 51 を有する。下面 46 にも、第 1 の電池列収容部 49 と第 2 の電池列収容部 50 との間に、X1-X2 の全長に亘る溝部 52 を有する。

【0025】

上記形状の大容量電池パック40は、図5及び図6に示すように、電池パック装着部67に装着してある。第1の電池列収容部49が凹部69に収まっており、第2の電池列収容部50は、本体部61の手前側の面68からY2方向に突き出しており、且つ、Z1側から見て、閉じた状態の液晶表示部64の先端部69からY2方向に突き出している。また、液晶表示部64が閉じた状態で、溝部51は、液晶表示部64の先端部69に対向する位置に位置している。

【0026】

液晶表示部64の先端部69に対向する位置に溝部51が存在するために、パソコン60を使用するに際して、操作者が指先部30で液晶表示部64の先端部69を引っ掛けて引き上げて液晶表示部64を開く操作を行うときに、図6に示すように、指先部30が溝部51内に入って液晶表示部64の先端部69に引っ掛かり易くなり、液晶表示部64を開く操作を、円滑に行うことが可能となる。また、指先を液晶表示部64と大容量電池パック40の間にこじ入れる等の動作を行う必要は無くなり、よって、爪を傷める危険も無くなる。

【0027】

なお、上記の溝部51に似た凹部がX1-X2方向上の一部に形成した場合には、操作者は指先部30を凹部が形成されている個所を意識してあてがう必要がある。しかし、上記の溝部51はX1-X2方向上の全長に亘っているため、操作者は溝部51が形成してある位置を特別に意識しないで液晶表示部64の先端部69のX1-X2方向上、そのときに操作し易い個所に指先を伸ばして当てれば足り、即ち、指先部30を当てる位置に制限はなく、液晶表示部64を開く操作について、パソコン60は良好な操作性を有する。

【0028】

また、大容量電池パック40をパソコン60から取り外す操作は、大容量電池パック40の下面46のロック解除釦を操作しつつ、図5に示すように、手の指先を溝部51と溝部52とに入れて手で第2の電池列収容部50を掴んでY2方向に引くことによって、操作性良く、且つ、大容量電池パック40を落とす危険が少ない状態で行われる。

【 0 0 2 9 】

なお本発明の電池パックは、標準よりも大容量を有するものであることに限定されるものではなく、本体部 6 1 の電池パック装着部 6 7 に装着された状態では、本体部より手前側に張り出す部分が形成される形状を有するものであれば本発明の構造を適用可能である。

【 0 0 3 0 】

【発明の効果】

以上説明したように、請求項 1 及び 2 の発明は、情報を処理する情報処理部を有する本体部と開閉可能である表示部とを有する携帯型パソコンの上記本体部の手前側に装着され、該本体部の手前側に張り出す電池パックにおいて、上面のうち、該本体部に装着された状態で、閉じている表示部の端が対向する位置に、凹み部を有する形状としたものであるため、操作者が手の指先で表示部の端を引っ掛けて引き上げて表示部を開こうとする場合に、凹み部が指先の一部を受け入れ、指先が閉じている表示部の端に引っ掛かり易くなり、閉じている表示部を開く操作がし易くなり、また、表示部を開く際に爪を傷めたりする虞れが無くなるように出来る。

【 0 0 3 1 】

請求項 3 の発明は、請求項 1 記載の電池パックにおいて、凹み部は、電池パックの全長に亘って形成してあるようにしたものであるため、表示部を開こうとする場合に、操作者が指先を閉じている表示部の端の長手方向上どの位置にあてがっても指先は凹み部内に入り、指先が表示部の端に引っ掛かり易くなり、操作者は溝部が形成してある位置を特別に意識しないで表示部の端部のうち操作し易い個所に指先を伸ばして当てれば足り、携帯型パソコンは表示部を開く操作について良好な操作性を有する。

【 0 0 3 2 】

請求項 4 の発明は、請求項 2 記載の電池パックにおいて、円柱形状の電池が 2 列に並んで内蔵してあり、ハウジングは、円柱形状の電池の外形に沿う形状を有し、上記凹み部は、一の電池列を収容する部分と別の電池列とを収容する部分との間の位置に形成されている構成としたものであるため、凹み部を電池の収容部

を無理やりに狭く設計することなく合理的に形成することが出来る。

【0033】

請求項5の発明は、情報を処理する情報処理部を有し、手前側に電池パック装着部を有する本体部と、該本体部に対して開閉可能である表示部とを有してなり、上記電池パック装着部に、請求項1乃至4のうち何れか一項記載の電池パックを装着可能な構成としたものであるため、閉じている表示部を開く操作を、こじ開けるような面倒な動作をすることなく、指先を単にあてがうだけで簡単に行うことが出来、また、表示部を開く操作を爪を傷めたりする虞れを無くして行うことが出来る。

【図面の簡単な説明】

【図1】

従来の大容量電池パックを示す図である。

【図2】

図1の大容量電池パックが装着された携帯型パソコンを示す図である。

【図3】

本発明の一実施例の大容量電池パックを示す図である。

【図4】

図3の大容量電池パックを携帯型パソコンと対応させて示す図である。

【図5】

図3の大容量電池パックが装着された携帯型パソコンを示す図である。

【図6】

液晶表示部を開くときの操作を示す図である。

【符号の説明】

40 大容量電池パック

42、43 電池

45 上面、

46 下面

47 第1の電池列

48 第2の電池列

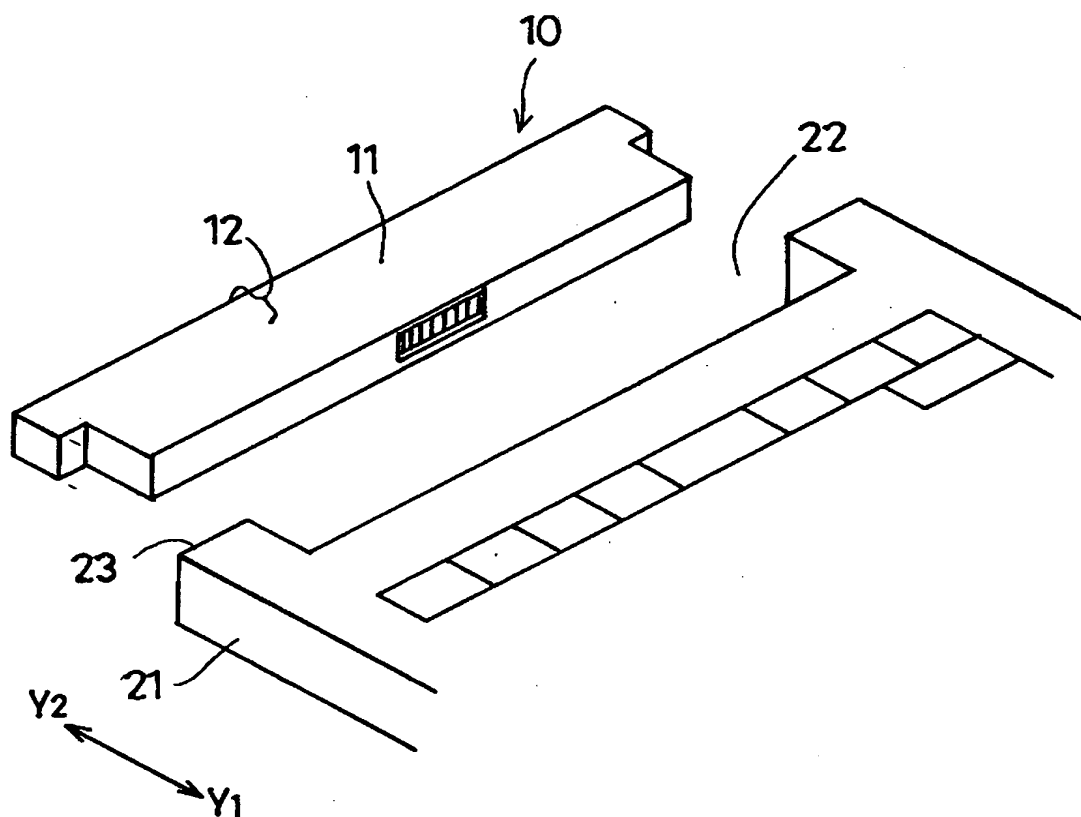
- 4 9 第 1 の電池列収容部
- 5 0 第 2 の電池列収容部
- 5 1, 5 2 溝部
- 6 0 携帯型のパソコン
- 6 1 本体部
- 6 4 液晶表示部
- 6 7 電池パック装着部
- 6 9 凹部

【書類名】

図面

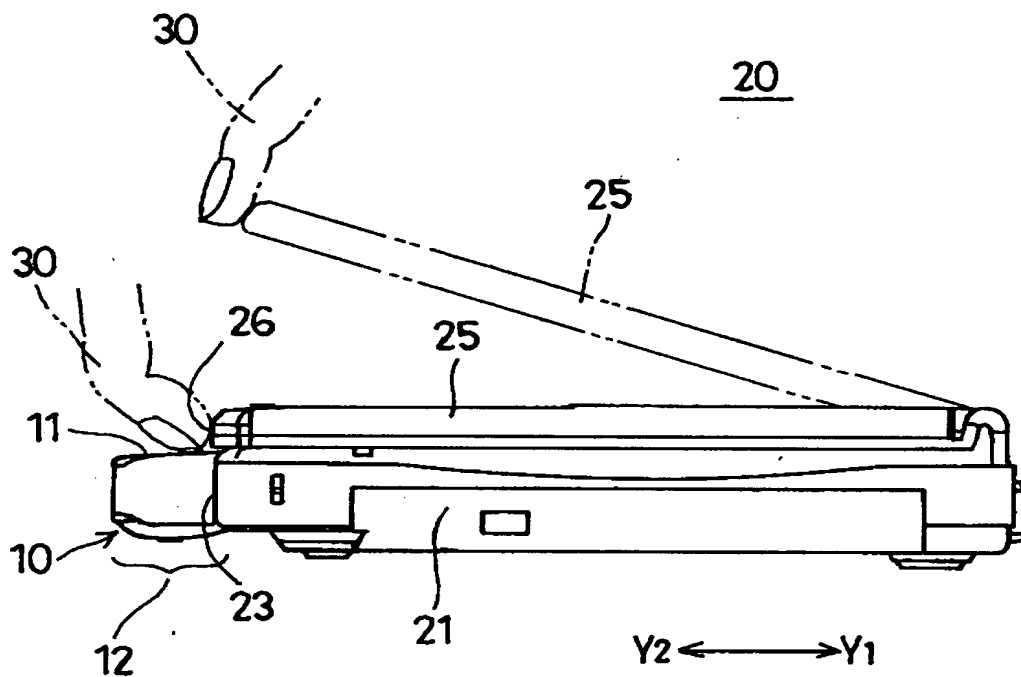
【図1】

従来の大容量電池パックを示す図



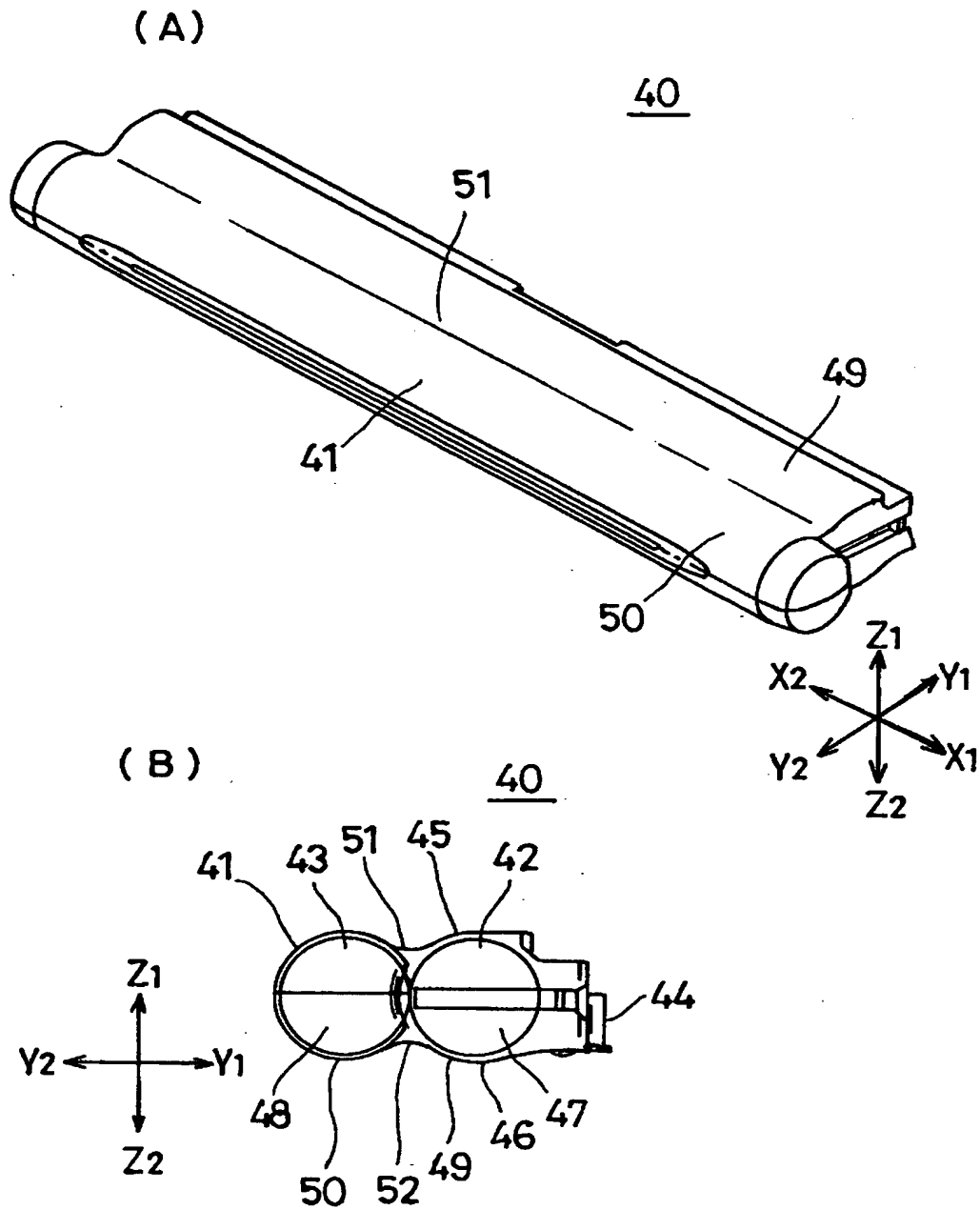
【図 2】

図 1 の大容量電池パックが装着された携帯型
パソコンを示す図



【図 3】

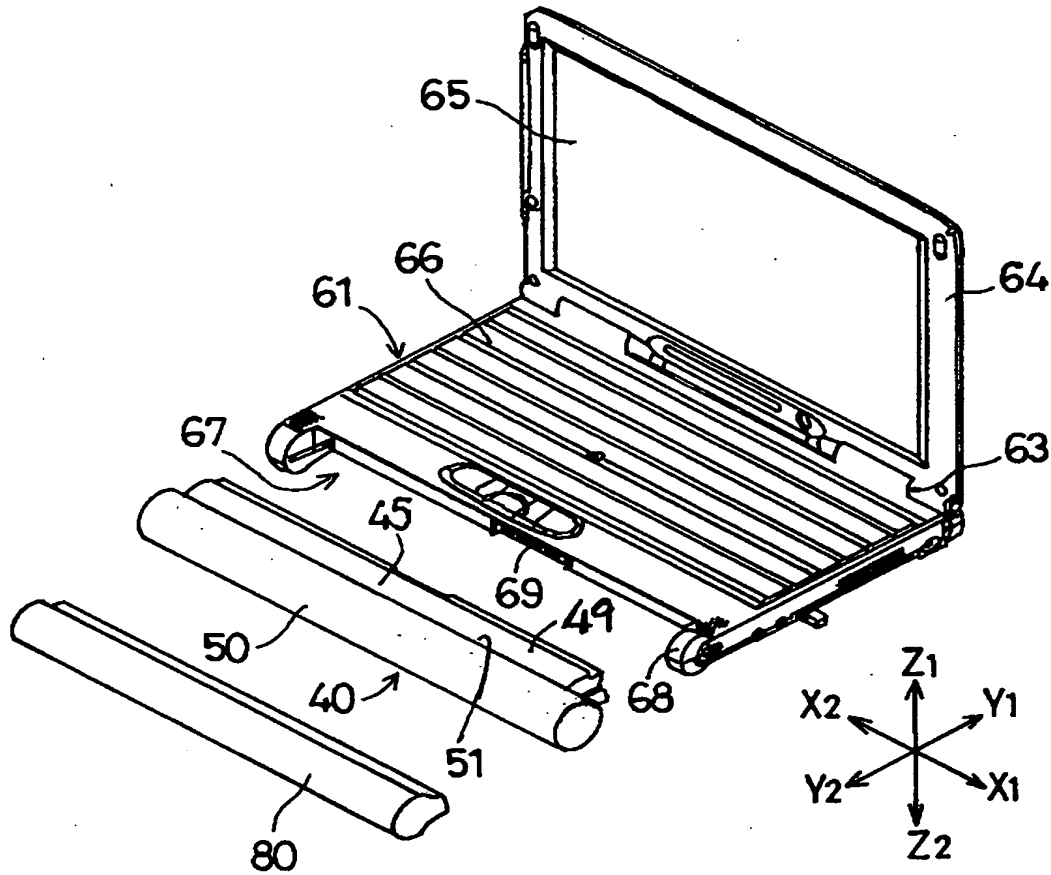
本発明の一実施例の大容量電池パックを示す図



【図4】

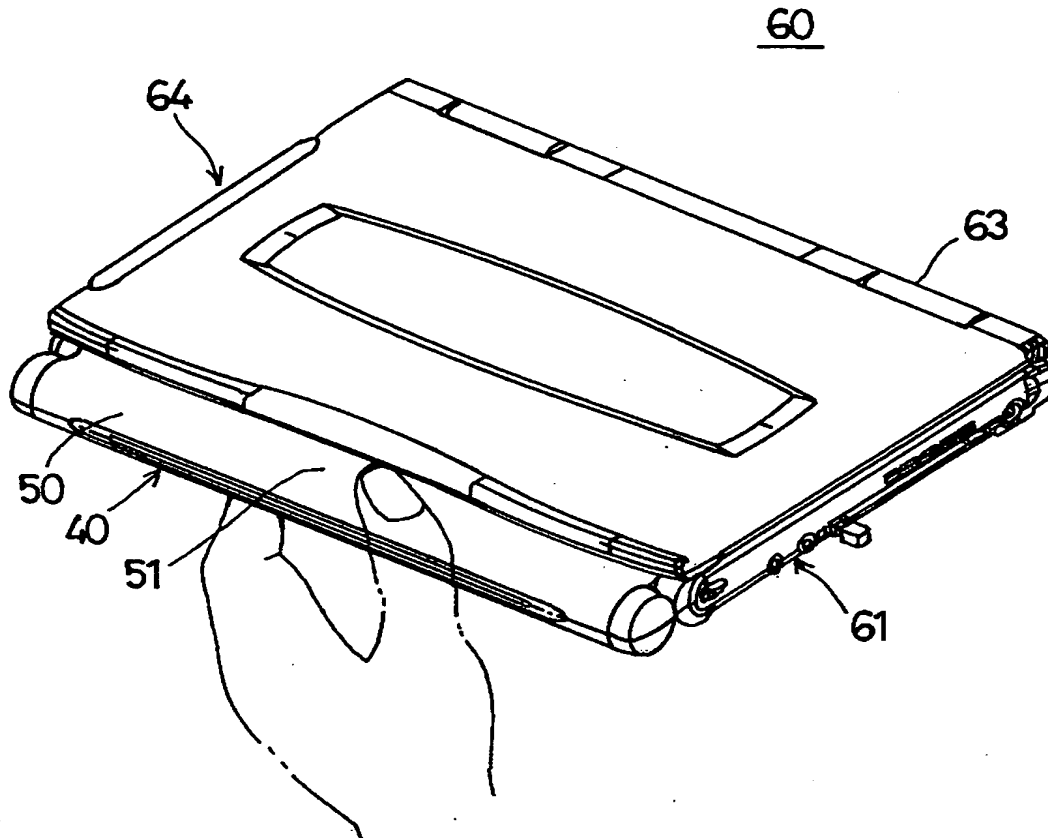
図3の大容量電池パックを携帯型パソコンと
対応させて示す図

60



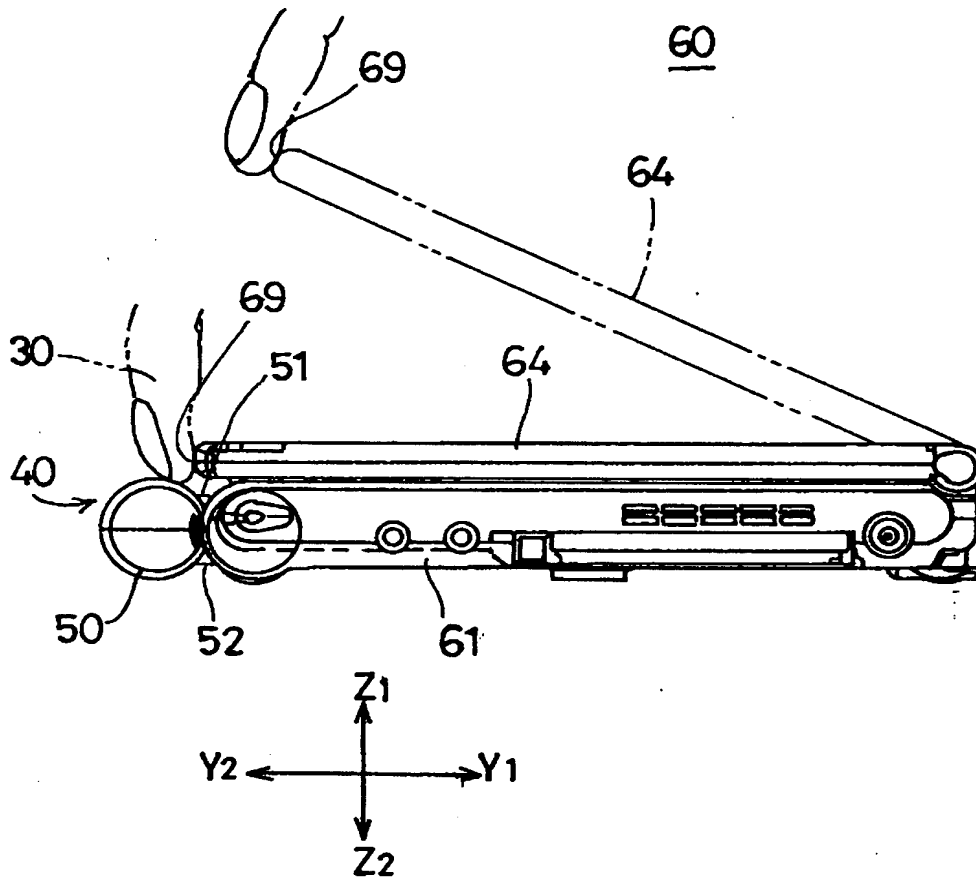
【図5】

図3の大容量電池パックが装着された携帯型
パソコンを示す図



【図 6】

液晶表示部を開くときの操作を示す図



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 本発明は開閉可能な液晶表示部を備えた携帯型のパソコンに装着される電池パックに関し、液晶表示部の先端を指先で引っ掛けて開く操作のし難さを改善することを課題とする。

【解決手段】 上面 4 5 には第 1 の電池列収容部 4 9 と第 2 の電池列収容部 5 0 との間に X 1 - X 2 の全長に亘る溝部 5 1 を有する。大容量電池パック 4 0 は、本体部の電池パック装着部に装着された状態で、溝部 5 1 は、閉じてある液晶表示部の先端部に対向しており、液晶表示部を開く操作を行うときに指先部を受け入れ、指先部が液晶表示部の先端に引っかかり易くなる。

【選択図】 図 3

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005223]

1. 変更年月日	1996年 3月26日
[変更理由]	住所変更
住 所	神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号
氏 名	富士通株式会社